

Publication No. : CN2575158Y (SEP 24, 2003)

The Title : Double-spacing hinging apparatus for articulated loading machine

The Applicant : XUZHOU LOADER FACTORY(CN)

The Inventors : MA XINFENG(CN); YIN LIN(CN); SHEN YONG(CN)

---

#### The Abstract of CN2575158Y

The utility model relates to a novel geogrid, which is consisted of longitudinal strips and lateral strips. The geogrid of the utility model is woven into a reticulation by arranging longitudinal strips and lateral strips cruciformly and crossing them every one to three lattices, and having adhesive coatings on the contact surface of the intersections of the longitudinal strips and lateral strips, wherein both of the upper and lower surfaces of the longitudinal strips and the lateral strips are pressed with rough textures; furthermore, the strips are preformed well and having strips rolls with different standards and length; and material of the strips may be a plastic complex of polypropylene, polyethylene or inner core of steel wire. The utility model is a novel geogrid, which is easily to be formed, used simple device, with firm structure, friction resistance, erosion resistance, lower cost and broader applications. Furthermore, the geogrid has no joints as the geogrid is made by cutting the strips out from the whole strips rolls, which is a new advantage in view of any of the prior other synthetic materials geogrid, is greatly convenient to transporting, storing and processing in situ.



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02276784.3

[45] 授权公告日 2003 年 9 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 2575158Y

[22] 申请日 2002.10.10 [21] 申请号 02276784.3

[73] 专利权人 周家龙

地址 402260 重庆市江津几江镇东关五社重  
庆江津化学工业有限公司集资住宅楼 2  
-2 号

[72] 设计人 周家龙

[74] 专利代理机构 重庆创新专利事务所有限公司

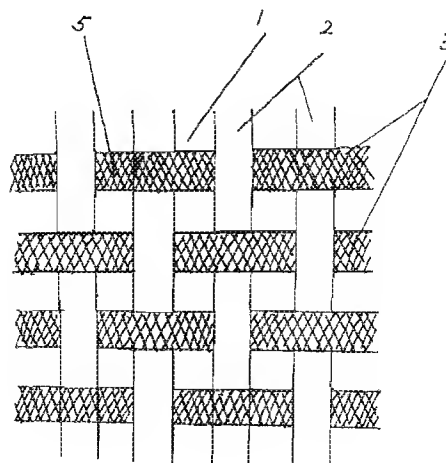
代理人 付继德

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 一种新型土工格栅

[57] 摘要

本实用新型涉及一种新型土工格栅，它由纵向筋带和横向筋带组成，本实用新型的土工格栅是由正反两面都压制有粗糙纹路的纵向筋带和横向筋带，成十字型地上下左右，每隔 1-3 格纵横交错穿插编织成网状体，在纵横筋带交接点的接触面上带有粘合剂涂层；另外筋带都是预制好的，具有不同规格和长度的筋带盘卷；筋带材料可以是聚丙烯、聚乙烯或钢丝内芯的塑料复合材料。本实用新型是一种成型容易、设备简单、结构牢固、耐摩擦、耐腐蚀、造价低、适应面广的一种新型土工格栅，另外由于筋带是用整体筋带盘卷截取制成格栅因而没有接头，这是以前任何合成材料土工格栅所没有的优点，这对运输、保管和现场加工都提供了极大的方便。



ISSN 1008-4274

1. 一种新型土工格栅，是由纵向筋带和横向筋带组成，其特征是，本实用新型的土工格栅（1）是由正反两面都压制有纹路（5）的纵向筋带（2）和横向筋带（3）纵横交错地穿插成网状体，并在纵向筋带（2）和横向筋带（3）交接点的接触面上带有粘合剂涂层（4）。

2. 根据权利要求1所述的一种新型土工格栅，其特征是，所述的土工格栅（1）是由纵向筋带（2）和横向筋带（3）成十字型地上下左右，每隔1—3格穿插编织而成。

3. 根据权利要求1或2所述的一种新型土工格栅，其特征是，本实用新型的土工格栅（1）的纵向筋带（2）和横向筋带（3）都是预制好的，具有不同规格和长度的筋带盘卷，该筋带盘卷的节长可根据不同工程设计要求的规格和长度截取编织成土工格栅。

4. 根据权利要求1所述的一种新型土工格栅，其特征是，所述的土工格栅（1）的筋带所使用的材料可以是聚丙烯（PP）、高密度聚乙烯（HDPE），也可以是钢丝为内芯的塑料复合材料。

## 一种新型土工格栅

### 一、技术领域：

本实用新型涉及一种加筋土工程技术中的建筑构件，特别涉及一种新型土工格栅。

### 二、背景技术

加筋土工程技术可分为加筋土挡墙、加筋土边坡和加筋土地基三大类。我国加筋土工程技术的应用已有悠久的历史，如用草筋、发丝渗入泥内或将竹片盘成圈埋在土墙中以及用铺设姜石、草绳、木枝条等加筋土工程技术修建土桥，又如采用传统的条石安砌的重力加筋土挡墙结构等等，但是上述种种做法尚属一种传统的，比较原始的加筋土技术。我国从70年代开始使用土工合成材料如土工布、土工网等，90年代开始使用土工加筋带、土工格栅、土工格室，至今已建造了上万项比较先进的土工合成材料加筋土工程，特别是1998年长江特大洪涝灾害，采用了土工合成材料加筋土技术用于沿江防洪堤坝，经受了洪水冲击和渗透的考验而没有坍塌。

近年来公开的专利号为 ZL98228222.2 和 ZL98229728.9 “土工格栅”专利技术已较传统的整体型“土工格栅”有进步，但是上述两种专利的土工格栅是采用超声波高频焊接，这种焊接是属于热焊接范畴，这种连接方式，会影响整体筋带的强度；另外超声波高频焊接设备比较昂贵和庞大，这样既提高了“土工格栅”的制作成本，又不利于现场连接。同时从上述两件专利的土工格栅的结构来看，其纵向筋带和横向筋带是等距离地单面纵横方向压接在一起的，而不是穿插连接成网状体，采用这种连接方式格栅上的筋带缺少依托，因而不牢固。

### 三、发明内容

本实用新型的目的是针对现有技术存在的不足之处，公开一种成型容易、设备简单、承受拉力强、结构牢固，耐摩擦、耐腐蚀、造价低、适应面广的一种新型土工格栅。

本实用新型的技术解决方案如下：

本实用新型的土工格栅是由正反两面都压制有粗糙纹路的纵向筋带和横向筋带成十字型地上下左右，每隔1—3格穿插编织而成，另外在纵向筋

带和横向筋带交接点的接触面上带有粘接剂涂层，本实用新型土工格栅的纵向筋带和横向筋带都是预制好的具有不同规格和长度的筋带盘卷，该筋带盘卷的节长，可根据不同工程设计要求的规格和长度截取编织土工格栅。

本实用新型的优点是：

1. 由于本实用新型的土工格栅，其纵向筋带和横向筋带都是预制好的，具有不同规格和长度的整带，纵向筋带和横向筋带的所需节长，可根据不同工程设计要求的规格和长度现场截取编织成土工格栅，由于是整带用其编织成的格栅能保持筋带原来的强度，因为是整带，所编织成的格栅都没有接头，这是以前任何格栅所没有的优点，而且作为整个盘卷，也给搬运和保管都带来了方便。

2. 本实用新型的土工格栅是采用粘合剂连接，其连接点仅要求定位，可使用溶剂型粘合剂，使筋带不受热，因此丝毫不影响筋带的本身强度。

3. 由于本实用新型的土工格栅是由正反两面都压制有粗糙纹路的纵向筋带和横向筋带成十字型地上下左右，每隔 1—3 格穿插编织而成，因此筋带整体有了依托，不易脱落，增加了牢固强度。

4. 由于本实用新型采用粘合剂连接，不需要庞大的焊接设备，因此降低了成本，提高了工作效率。

#### 四、附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图。

图 2 为本实用新型的侧视图。

#### 五、具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

参见附图 1 和 2，本实用新型的一种新型土工格栅是由纵向筋带和横向筋带组成，本实用新型的土工格栅 1 是由正反两面都压制有纹路 5 的纵向筋带 2 和横向筋带 3 纵横交错地穿插编织成网状体，并在纵向筋带 2 和横向筋带 3 交接点的接触面上带有粘接剂涂层 4，土工格栅 1 是由纵向筋带 2 和横向筋带 3 成十字型地上下左右，每隔 1—3 格穿插编织而成，土工格栅 1 的纵向筋带 2 和横向筋带 3 都是预制好的，具有不同规格和长度的筋带盘卷，该筋带盘卷的节长可根据不同工程设计要求的规格和长度截取编织成土工格栅；土工格栅的筋带所使用的材料可以是聚丙烯（PP）、高密度聚乙烯（HDPE），也可以是钢丝为内芯的塑料复合材料。

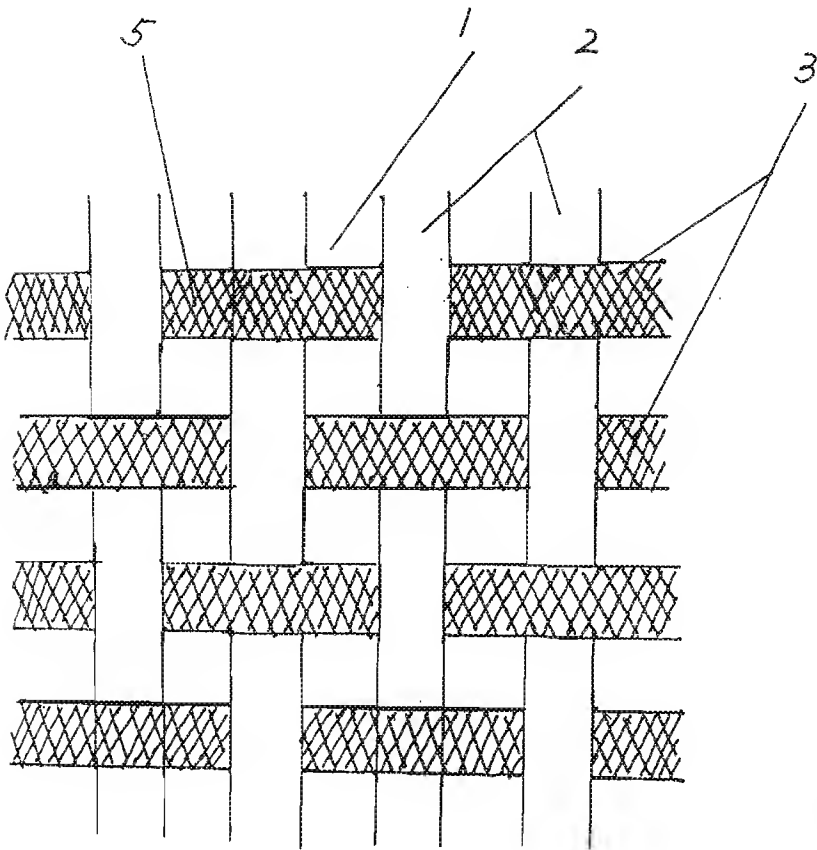


图 1

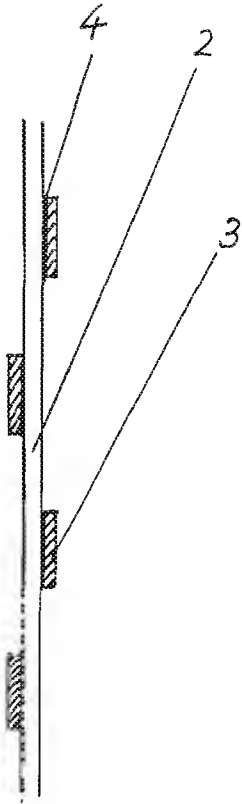


图 2